

JP05-143653	1993.06.11	<p>AP MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD  TI NEWS AND ADVERTISEMENT DELIVERY  DEVICE  AB</p> <p>PURPOSE: To provide an advertisement delivery function with respect to the news and advertisement delivery device which controls data of news and advertisement by a computer to deliver them.</p> <p>CONSTITUTION: An advertisement retrieval means 113 extracts an advertisement keyword coinciding with a personal keyword stored in a personal keyword storage device 101 from an advertisement keyword storage device 108, and a news retrieval means 110 extracts a news keyword coinciding with the personal keyword from a news keyword storage device 106 and stores it in a keyword buffer 107. A transmission data synthesizing means 111 uses the news keyword and the advertisement keyword, which are extracted and stored in the keyword buffer 107, to read out corresponding news data and advertisement data from a news storage device 102 and an advertisement storage device 130. A charge calculating means 112 calculates the charge for news and advertisement transmitted to each individual in accordance with data of the news keyword and the advertisement keyword, which are extracted and stored in the keyword buffer 107, and stores this charge in a demanded charge storage device 105.</p>
-------------	------------	--

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-143653

(43)公開日 平成5年(1993)6月11日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 6 F 15/40

識別記号

5 3 0 K 7060-5L

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 19 頁)

(21)出願番号 特願平3-305890

(22)出願日 平成3年(1991)11月21日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 川上 桂

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

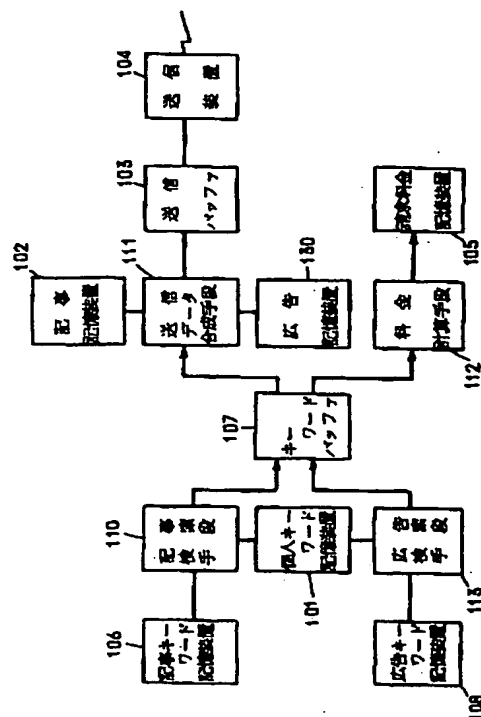
(74)代理人 弁理士 小鍛冶 明 (外2名)

(54)【発明の名称】 記事・広告配信装置

(57)【要約】

【目的】 新聞記事及び広告のデータを計算機により制御し、配信する記事・広告配信装置に関するものであり、広告配信機能を提供することを目的とする。

【構成】 広告検索手段113が個人キーワード記憶装置101に格納された個人キーワードに合致した広告キーワードを広告キーワード記憶装置108から抽出し、記事検索手段110が個人キーワードに合致した記事キーワードの記事キーワード記憶装置106から抽出しキーワードバッファ107に格納する。記送データ合成手段111がキーワードバッファ107に抽出格納された記事キーワード及び広告キーワードを用いて、記事記憶装置102及び、広告記憶装置130から対応する記事データ及び広告データを読み出す。料金計算手段112はキーワードバッファ107に抽出格納された記事キーワード及び広告キーワードのデータから各個人別に送信した記事及び広告についての料金を計算し、請求料金記憶装置105に格納する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 記事キーワード記憶装置と、記事検索手段と、広告キーワード記憶装置と、広告検索手段と、個人キーワード記憶装置と、キーワードバッファと、記事記憶装置と、広告記憶装置と、送信データ合成手段と、送信バッファと、送信装置と、料金計算手段、及び、請求料金記憶装置を有し、前記個人キーワード記憶装置に格納された個人キーワードに合致した記事キーワードを前記記事キーワード記憶装置から前記記事検索手段によって抽出し、更に、前記個人キーワードに合致した広告キーワードを前記広告キーワード記憶装置から前記広告検索手段によって抽出し、前記キーワードバッファに格納し、前記キーワードバッファに格納された前記記事キーワード及び前記広告キーワードの両者を用いて前記記事記憶装置及び前記広告記憶装置から対応する記事データ及び広告データを前記送信データ合成手段によって読み出し、前記送信バッファに格納し、前記送信装置によって、前記個人キーワードに対応する個人に送信することを特徴とする記事・広告配信装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は新聞記事及び広告のデータを計算機により制御し、配信する記事・広告配信装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】図19は従来の新聞記事配信装置を示すものである。本装置は計算機の記憶装置に蓄えられた新聞記事を個人が登録したキーワードに従って選択しその個人へ送信するものである。図19において1901は個人キーワード記憶装置で、個人が送信して欲しいと思う新聞記事を選び出すためのキーワードを格納している。1906は記事キーワード記憶装置で、記事記憶装置1902に格納された新聞記事につけられたキーワードを格納している。1910は記事検索手段で1901に格納されている個人キーワードに合致するものを記事キーワード記憶装置1906の中から選び出し、キーワードバッファ1907に格納する。1911は送信データ合成手段で、キーワードバッファ1907に格納されているキーワードに対応する新聞記事を1902の中から選び出し、送信バッファ1903に格納する。1904は送信装置で送信バッファ1903に格納されているデータを通信回線を利用して個人宛に送信するものである。1912は料金計算手段で、1907に格納されているキーワードから個人に送信したデータ全体に対する料金を計算し、請求料金記憶装置1905に格納する。

【0003】この図19の装置は具体的に図20のような装置の上に実現することができる。即ち、図20の個人キーワード記憶装置2001は1901に対応する。記事記憶装置2002は、1902、1906及び1907の3つに対応する。送信バッファ2003、及

び、送信装置2004は1903、1904にそれぞれ対応する。請求料金記憶装置2005は1905に対応する。プログラム記憶装置2021及びこれに格納されたプログラムを処理するプロセッサ2020は、1910、1911、1912の機能を実現する。2022は上記2001～2021を接続するバスである。

【0004】以上のように構成された新聞記事配信装置について、以下その動作を説明する。まず個人キーワード記憶装置2001には図3のようにキーワードが記憶されている。即ち、301は個人識別番号 $X_1$ が格納されている。302～304には、個人 $X_1$ が送信を希望する記事を検索するための個人キーワード $K_1 \sim K_n$ が格納されている。即ち、この個人キーワード $K_1 \sim K_n$ のどれかと合致するキーワードを持つ記事はこの個人 $X_1$ に送信される。311には別の個人 $X_2$ の識別番号が格納されており312～314には個人 $X_2$ の個人キーワード $K_1' \sim K_n'$ が格納されている。

【0005】記事キーワード記憶装置1906には図4のように記事キーワードが格納されている。即ち、410には記事番号 $N$ が格納されている。これは、430に格納されている記事 $N$ に対応する。411には、記事 $N$ の記憶装置上の格納位置、即ちアドレス $L_N$ が格納されている。412には記事 $N$ の大きさ、即ち語数が格納されている。413には記事 $N$ を受け取った個人が支払うべき料金 $C_N$ が格納されている。414～416には記事 $N$ の内容に関係する単語、即ち記事キーワード $I_1 \sim I_n$ が格納されている。他の記事 $N+1$ についても同様な情報が420～426に格納されており、420～426は410～416にそれぞれ対応する。

【0006】記事検索手段1910は1901から個人キーワードを読みだし、1906に格納されている記事キーワードの中からこれに合致するものを探し出し、図5に示すようなデータを作成する。

【0007】これらのデータは特定の個人のキーワードに合致した記事に関する情報を並べたものである。即ち図5に於ては、記事 $N$ と記事 $N'$ とが一人の個人のキーワードに合致している。

【0008】図5に於て、502は個人キーワードに合致した記事番号 $N$ を格納している。503、504、及び505は記事 $N$ の格納位置 $L_N$ 、語数 $S_N$ 、料金 $C_N$ をそれぞれ格納している。これらのデータは、図4のキーワードデータの中から選び出されたものである。

【0009】さて、記事検索手段1910は、図3、及び図4に示したデータから図5に示したようなデータを作り出す手段であるが、これは図20のプロセッサ2020及びプログラム記憶装置2021に格納されているプログラムとで実現される。図6と図7はこのプログラムを示したものである。

【0010】図6のプログラムは3重のループから構成されている。最も外側のループは603～609のルー

10

20

30

40

50

3

ブである。このループは最初に603に於て記事キーワードポインタを初期化する。即ち図4の440が特定の記事の第1番目の記事キーワード、例えば414を指示するようにセットする。この後、第2のループ604～607を繰返した後、608で記事番号を増加し次の記事に対して同様のことを繰返す準備をする。この後、609に於て、残りの記事が有るか否かを調べ、あれば上述の動作を繰返し、無ければ終了する。これで第2のループ604～607の動作がすべての記事について行われたことになる。

【0011】第2のループは最初に604に於て記事キーワードを読み出す。即ち、図4の414～416のうち440が指示している記事キーワード、例えば414が読み出される。この後605を実行し606に於て、記事キーワードポインタ440の値を増加する。これにより特定の記事に付けられたキーワードの中の次のキーワード、例えば415を読み出す準備をする。この後607に於て残りの記事キーワードがあるかないかを調べ、あれば第2のループを繰返し、無ければ第2のループから抜け出す。この第2のループにより処理605を例えば414～416のすべての記事キーワードに対して実行した事になる。

【0012】第3のループは最も内側のループであり605によって実行される。図6の611～612は図7の611～612に対応する。従って第3のループの処理は図7によって説明する。第3のループは最初に701に於て、個人キーワードポインタを初期化する。即ち、図3の320を例えば個人X<sub>1</sub>のキーワードの先頭即ち302を指示するように設定する。次にこの320の指示する個人キーワードを読み出し、既に第2のループの先頭で読み出した記事キーワードと比較する。これらのキーワードが一致していれば704に於てこの記事キーワードデータのうち記事番号～記事料金までを、即ち図4の、410～413を記事記憶装置2002の中に配置されたキーワードバッファ領域に転送する。上記2つのキーワードが一致しない場合は、704を実行せず、直接705に移行する。処理705に於ては個人キーワードポインタを増加し、次の個人キーワードを読み出す準備をする。即ち図3の320が例えば403を指示するように設定する。この後、706に於て残りの個人キーワードがあるか否かを調べ有ればこの第3のループを実行し、無ければこのループから抜け出す。以上この第3のループにより、一つの記事キーワードに対してすべての個人キーワード例えば図3の302～304のうちどれかが合致するか否かが調べられ、合致した場合はキーワードデータが抽出される。

【0013】以上の3重のループの実行により個人が登録した個人キーワードのどれかに合致する記事キーワードを持った記事の記事番号、格納位置、サイズ記事料金が抽出され記事キーワードバッファに格納される。即

4

ち、図3、図4のデータから図5のデータが抽出される。尚、個人キーワードポインタ320、記事キーワードポインタ440はプロセッサ2020の中に有るレジスタを使用しても良いしまたは、記事記憶装置2002の中の特定の番地を使用しても良い。以上が記事検索手段1910の機能と動作である。

【0014】次に送信データ合成手段1911の機能と動作について説明する。1911も1910と同様に2021に格納されたプログラムとプロセッサ2020とによって実現される。送信データ合成手段1911は、キーワードバッファ1907に格納されたキーワードデータを基に、送信すべき記事データを、記事記憶装置1902から抽出し、送信バッファ1903に格納する。1907、及び1902の内容は前述のとおりそれぞれ図5及び図4のように配置されている。送信データ合成手段1911はこれらのデータから、図21のような記事データを送信バッファの内部に合成する。

【0015】この機能は、図14のようなプログラムによって実現することができる。即ち、まず1402に於て記事番号を初期化する。これにより、図5の記事ポインタ520はキーワードバッファ1907に抽出されたキーワード群の最初のものを指示するようになる。即ち520は、例えば502を指示するようになる。この後、1403～1405のループが実行され、キーワードバッファに抽出されたキーワード群のすべてに対して1403が施される。1403に於ては、1907に抽出されたキーワードに対応する記事が、記事記憶装置1902から読み出され、送信バッファ1903に格納される。以上の動作により一個人に送信すべき送信データが合成されたことになる。

【0016】送信バッファ1903の中に合成されたデータは送信装置1904によってすべて宛先の個人に送信される。

【0017】次に料金計算手段1912の動作について説明する。1912は個人宛に送信したデータに対する料金を計算し、それをその個人宛の請求料金とし請求料金記憶装置1905に格納する。この1912もプロセッサ2020とプログラム記憶装置2021に格納された図17のようなプログラムとから構成される。

【0018】図17は3つの部分即ち、第1のパラメータの初期化動作1702、1703、第2の積算ループ1704～1707、及び第3の格納動作1708とから構成される。

【0019】まず1702に於て、料金の積算結果となるべき変数（個人料金）をクリアする。次に1703に於て、記事キーワードポインタを初期化する。これにより図5の520は例えば抽出されたキーワードデータの最初即ち、502を指示するようになる。

【0020】ループの最初1704に於ては記事キーワードポインタが指示している記事キーワードデータの中

の記事料金、即ち第1回目のループでは例えば図5の505が読みだされる。次に1705に於ては1704に於て読みだされた料金の値を個人料金という変数に足し込む。この後1706の於て記事キーワードポイントを増加することにより次の記事キーワードデータ、即ち図5の520は例えば510を指示するようになる。

【0021】1707に於て、更に抽出された記事キーワードデータがあるか否かを調べ、あればループを繰り返す。すべての記事キーワードについて上記の処理が終了すると、1707から1708へ移り、個人料金変数の値の記事料金バッファに格納する。これにより1人の個人に送信されたすべての記事料金の合計額が計算され、バッファに格納され、請求金額が定まる。

#### 【0022】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記の従来の構成では、各個人に所望の記事を選択して配信することはできたが、広告を送信することはできないという課題を有していた。

【0023】本発明は上記従来技術の課題を解するもので、広告配信機能を提供することを目的とする。広告を送信することができるようになると配信元は広告料を収入として広告主から得ることができるようになり、その分記事料金を安くすることができる。従って、記事を受信する各個人は安価に記事配信サービスを受けることができるようになり、受信者数の増加が期待できる。延いては通信ネットワークによる記事配信サービスの普及が期待できる。

#### 【0024】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明は、記事キーワード記憶装置、記事検索手段、広告キーワード記憶装置、広告検索手段、個人キーワード記憶装置、キーワードバッファ、記事記憶装置、広告記憶装置、送信データ合成手段、送信バッファ、送信装置、料金計算手段、及び、請求料金記憶装置の構成を有している。

#### 【0025】

【作用】本発明は上記構成によって、前記個人キーワード記憶装置に格納された個人キーワードに合致した記事キーワードを前記記事キーワード記憶装置から前記記事検索手段によって抽出し更に、前記個人キーワードに合致した広告キーワードを前記広告キーワード記憶装置から前記広告検索手段によって抽出し、前記キーワードバッファに格納する。即ち、同一の個人キーワードが記事検索及び広告検索の両方に使用される。

【0026】前記キーワードバッファに抽出格納された記事キーワード及び広告キーワードの両者を用いて、前記記事記憶装置及び、広告記憶装置から対応する記事データ及び広告データを前記送信データ合成手段によって読み出し、前記送信バッファに格納し、前記送信装置によって、各個人に送信する。一方、前記キーワードバッ

ファに抽出格納された前記記事キーワード及び前記広告キーワードのデーターから前記料金計算手段によって各個人別に送信した記事及び広告についての料金を計算し、前記請求料金記憶装置に格納する。以上の動作によって各個人別に所望の記事及び所望の広告を配信することができる。

#### 【0027】

【実施例】以下、本発明の実施例について図面を参照しながら説明する。図1は、本発明の一実施例における記事・広告配信装置の構成を説明するための図である。

【0028】図1に於て101~107までの8個の装置または手段は第19図の1901~1907とそれぞれ対応し、同様の機能を有する。108は広告キーワード記憶装置で130に格納されている広告データに関するキーワードを格納している。広告検索手段113は個人キーワード記憶装置101に格納されている個人キーワードデータに合致する広告キーワードを108の中から抽出し、キーワードバッファ107に格納する。料金計算手段112は、107に格納されたキーワードデータから各個人宛の請求料金を計算する。

【0029】上記のように構成された図1の装置は次のように動作する。即ち、記事検索手段110は101に格納されている個人キーワードに合致する記事キーワードを106の中から抽出し、キーワードバッファ107に格納する。広告検索手段は同様に個人キーワードに合致する広告キーワードを108の中から抽出し、107に格納する。以上により107の中には、各個人用に記事キーワードと広告キーワードが抽出されるが、これらは同一の個人キーワードに合致する集合である。

【0030】送信データ合成手段111は記事記憶装置102、及び広告記憶装置130の中からキーワードバッファ107の中に格納されているキーワードに対応する記事と広告をそれぞれ読みだし送信バッファ103に格納する。送信バッファ103に格納された記事と広告は送信装置104によって個人へ送信される。料金計算手段112は107に格納されている記事キーワードと広告キーワードとの両者から各個人別に送信した記事と広告に応じた請求料金を計算し請求料金記憶装置105に格納する。

【0031】以上によって各個人の所望する内容に合致した記事と広告をそれぞれの個人に送信することができる。

【0032】図1の装置は具体的に図2のような装置の上に実現することができる。即ち、図1の101、102、103、104、105、130はそれぞれ、図2の201、202、203、204、205、230に対応する。また図1の106、107、108は図2の202の中の領域として確保される。図1の110、111、112及び113は図2のプロセッサ220とプログラム記憶装置221に格納されているプログラムと

7

で実現される。

【0033】まず図1の記事検索手段110は従来例と同じく、101に図3のように格納されている個人キーワードデータに対して、106の中に図4のように格納されている記事キーワードの中から合致するものだけを抽出し、107の中に図5のようなデータとして格納する。この機能は従来例で述べたように図6及び図7に示したようなプログラムをプロセッサ220が実行することにより実現される。

【0034】図1の広告検索手段113は図3及び図8のデータから図9のデータを抽出するが、この機能は図10及び図11に示したプログラムをプロセッサ220が実行することにより実現される。

【0035】広告キーワード記憶装置108には図8のように広告キーワードが格納されている。即ち、図8の810には広告番号Mが格納されている。これは、830に格納されている広告Mに対応する。811には、広告Mの記憶装置上の格納位置、即ちアドレス $L_M$ 格納されている。812には広告Mの大きさ、即ち語数が格納されている。813には広告Mを受け取った個人が支払うべき料金 $C_M$ が格納されている。発明が解決しようとする課題の項で述べたように、広告の受信者の料金を安くすることはこの $C_M$ の値を負にすることにより容易に達成される。814～816には広告Mの内容に関係する単語、即ち広告キーワード $I_J \sim J_J$ が格納されている。他の広告M+1についても同様な情報が820～826に格納されており、820～826は810～816にそれぞれ対応する。

【0036】広告検索手段113は101から個人キーワードを読みだし、108に格納されている広告キーワードの中からこれに合致するものを探し出し、図9に示すようなデータを作成する。これらのデータは特定の個人のキーワードに合致した広告に関する情報を並べたものである。即ち、図9に於ては、広告Mと広告M'とが一人の個人のキーワードに合致している。

【0037】図9に於て、902は個人キーワードに合致した広告番号Mを格納している。903、904、及び905は広告Mの格納位置 $L_M$ 、語数 $S_M$ 、料金 $C_M$ をそれぞれ格納している。これらのデータは、図8のキーワードデータの中から選び出されたものである。

【0038】さて、広告検索手段113は、図3、及び図8に示したデータから図9に示したようなデータを作り出す手段であるが、これは図2のプロセッサ220及びプログラム記憶装置221に格納されているプログラムとて実現される。図10と図11はこのプログラムを示したものである。

【0039】図10のプログラムは図6のプログラムと同一の構造を有しており、図6のプログラムが記事キーワードを抽出するのに対して、図10のプログラムは広告キーワードを抽出する点だけが異なる。図10のプロ

8

グラムは従って3重のループから構成されている。最も外側のループは1003～1009のループである。このループは最初に1003に於て広告キーワードポインタを初期化する。即ち図8の840が特定の広告の第1番目の広告キーワード、例えば814を指示するようにセットする。この後、第2のループ1004～1007を繰返した後、1008で広告番号を増加し次の広告に対して同様のことを繰返す準備をする。この後、1009に於て、残りの広告が有るか否かを調べ、あれば上述の動作を繰返し、無ければ終了する。これで第2のループ1004～1007の動作がすべての広告について行われたことになる。

【0040】第2のループは最初に1004に於て広告キーワードを読み出す。即ち、図8の814～816のうち840が指示している広告キーワード、例えば814が読み出される。この後1005を実行し1006に於て、広告キーワードポインタ840の値を増加する。これにより特定の広告に付けられたキーワードの中の次のキーワード、例えば815を読み出す準備をする。この後1007に於て残りの広告キーワードがあるかないかを調べ、あれば第2のループを繰返し、短ければ第2のループから抜け出す。この第2のループにより処理1005を例えば814～816のすべての広告キーワードに対して実行した事になる。

【0041】第3のループは最も内側のループであり1005によって実行される。図10の1011～1012は図11の1011～1012に対応する。従って第3のループの処理は図11によって説明する。第3のループは最初に1101に於て、個人キーワードポインタを初期化する。即ち、図3の320を例えば個人 $X_1$ のキーワードの先頭即ち302を指示するように設定する。次にこの320の指示する個人キーワードを読み出し、既に第2のループの先頭で読み出した広告キーワードと比較する。これらのキーワードが一致していれば1104に於てこの広告キーワードデータのうち広告番号～広告料金までを、即ち、図8の810～813の記事記憶装置202の中に配置されたキーワードバッファ領域に転送する。上記2つのキーワードが一致しない場合は、1104を実行せず、直接1105に移行する。処理1105に於ては個人キーワードポインタを増加し、次の個人キーワードを読み出す準備をする。即ち図3の320が例えば403を指示するように設定する。この後、1106に於て残りの個人キーワードがあるか否かを調べればこの第3のループを実行し、無ければこのループから抜け出す。以上この第3のループにより、一つの広告キーワードに対してすべての個人キーワード例えば図3の302～304のうちどれかが合致するか否かが調べられ、合致した場合はキーワードデータが抽出される。

【0042】以上の3重のループの実行により個人が登

録した個人キーワードのどれかに合致する広告キーワードを持った広告の広告番号、格納位置、サイズ広告料金が抽出され広告キーワードバッファに格納される。即ち、図3、図8のデータから図9のデータが抽出される。尚、個人キーワードポインタ320、広告キーワードポインタ840はプロセッサ220の中に有るレジスタを使用しても良いしまたは、広告記憶装置230の中の特定の番地を使用しても良い。以上が広告検索手段113の機能と動作である。

【0043】次に送信データ合成手段111の機能と動作について説明する。111も従来例の1910と同様に221に格納されたプログラムとプロセッサ220とによって実現される。送信データ合成手段111は、キーワードバッファ107に格納された個人キーワードデータを基に、送信すべき記事データを、記事記憶装置102から抽出し、送信バッファ103に格納する。そして更に送信すべき広告データを同一の個人キーワードデータを基に広告記憶装置130から抽出し、送信バッファ103に格納する。107には図5のデータと図9のデータの両者が格納されている。102には従来例と同じように、図4のように記事データが格納されている。130には図8のように広告データが格納されている。送信データ合成手段111はこれらのデータから、図12のような記事及び広告データを送信バッファの内部に合成する。

【0044】この機能は、図13のようなプログラムによって実現することができる。このプログラムは2つの部分、1302と1303とで構成される。

【0045】1302の内容は図14のプログラム全体と同一である。即ち、図13の1310及び1311は図14の1310と1311とにそれぞれ対応する。この図14のプログラムの動作は実行主体が、プロセッサ220であること、格納場所が221であることを除けば従来例と同一であるので説明を省略する。この1302のプログラムによって、図5のデータに対応する記事データが102から読み出され、図12の1202-1204のようなデータが103の中に格納される。

【0046】1303の内容は図15全体と同一である。即ち、図13の1311と1312は、図15の1311と1312と同一である。このプログラムは以下のように動作する。即ち、まず1502に於て広告番号を初期化する。これにより、図8の広告ポインタ920はキーワードバッファ107に抽出された広告キーワード群の最初のものを指示するようになる。即ち920は、例えば902を指示するようになる。この後、1503~1505のループが実行され、キーワードバッファに抽出された広告キーワード群のすべてに対して1503が施される。1503に於ては、107に抽出されたキーワードに対応する広告が、広告記憶装置130から読み出され、送信バッファ103に格納される。

【0047】以上の動作により一個人に送信すべき記事データと広告データの両方が図12のように合成されたことになる。

【0048】送信バッファ103の中に合成されたデータは送信装置104によってすべて宛先の個人に送信されることは従来例と同様である。

【0049】次に料金計算手段112の動作について説明する。112は個人宛に送信したデータに対する料金を計算し、それをその個人宛の請求料金とし請求料金記憶装置105に格納する。この112はプロセッサ220とプログラム記憶装置221に格納された図16のようなプログラムとから構成される。この図16のプログラムは3つの部分から構成される。即ち、記事料金の計算部分1602、広告料金の計算部分1603、及び合計料金の計算部分1604の3つである。

【0050】記事料金計算部分1602の内容は図17のプログラム全体と同一である。即ち、図16の1610と1611とはそれぞれ図17の1610と1611と同一である。図17のプログラムの動作は、実行主体がプロセッサ220であること、及びプログラム記憶場所が221であることを除いて、従来例の動作と同一であるから説明を省略する。この1602のプログラムの実行によって各個人宛に送信した記事データに対する料金の合計、即ち記事料金が算出される。

【0051】広告料金計算部分1603の内容は図18のプログラム全体と同一である。即ち、図16の1611と1612とはそれぞれ図18の1611と1612と同一である。図18は3つの部分即ち、第1のパラメータの初期化動作1802、1803、第2の積算ループ1804~1807、及び第3の格納動作1808とから構成される。まず1802に於て、料金の積算結果となるべき変数（個人料金）をクリアする。次に1803に於て、広告キーワードポインタを初期化する。これにより図9の920は例えば抽出されたキーワードデータの最初即ち、902を指示するようになる。

【0052】ループの最初1804に於ては広告キーワードポインタが指示している広告キーワードデータの中の広告料金、即ち、第1回目のループでは例えば図9の905が読みだされる。次に1805に於ては1804に於て読みだされた料金の値を個人料金という変数に足し込む。この後1806に於て広告キーワードポインタを増加することにより次の広告キーワードデータ、即ち図9の920は例えば910を指示するようになる。

【0053】1807に於て、更に抽出された広告キーワードデータがあるか否かを調べ、あればループを繰り返す。すべての広告キーワードについて上記の処理が終了すると、1807から1808へ移り、個人料金変数の値を広告料金バッファに格納する。合計料金計算部分1604では上述の2つの部分で計算された記事料金と広告料金との合計額を計算し合計料金とする。

【0054】これにより1人の個人に送信されたすべての記事及び広告料金の合計額が計算され、バッファに格納され、請求金額が定まる。

【0055】以上のように本実施例によれば、個人が登録したキーワードに合致する記事と広告とを送信することができる。従って、各個人は、記事はもちろんのこと、広告についても自分の興味ある分野のものだけを受信することができる。このことは以下のようなことを可能にする。

【0056】即ち、

1. 各個人は記事だけでなく広告も受信することができる。

【0057】2. 各個人は広告についても記事と同様興味ある分野のものだけを受信することができる。

【0058】3. 広告は広告主が料金を払って出すものであるから、広告は負の料金を持つことが出来る。従って受信者各個人は記事及び広告の両者を受信することにより総合的には安い料金で情報を得ることができる。

【0059】以上の点は、次のような効果をもたらすであろう。即ち、

(イ) 安い料金による情報提供システムのサービスを可能にし、通信回線による情報提供を普及させる。

(ロ) 広告提供度合に対して、各個人の興味が直接反映するため、広告主は効果的な広告を出すことができる。

【0060】以上のように本実施例によれば、記事キーワード記憶装置、記事検索手段、広告キーワード記憶装置、広告検索手段、個人キーワード記憶装置、キーワードバッファ、記事記憶装置、広告記憶装置、送信データ合成手段、送信バッファ、送信装置、料金計算手段、及び、請求料金記憶装置を第1図のように結合し、前記個人キーワード記憶装置に格納された個人キーワードに合致した記事キーワードを前記記事キーワード記憶装置から前記記事検索手段によって抽出し更に、前記個人キーワードに合致した広告キーワードを前記広告キーワード記憶装置から前記広告検索手段によって抽出し、前記キーワードバッファに格納する。即ち、同一の個人キーワードが記事検索及び広告検索の両方に使用することができる。

【0061】前記キーワードバッファに抽出格納された記事キーワード及び広告キーワードの両者を用いて、前記記事記憶装置及び、広告記憶装置から対応する記事データ及び広告データを前記送信データ合成手段によって読み出し、前記送信バッファに格納し、前記送信装置によって、各個人に送信する。一方、前記キーワードバッファに抽出格納された前記記事キーワード及び前記広告キーワードのデータから前記料金計算手段によって各個人別に送信した記事及び広告についての料金を計算し、前記請求料金記憶装置に格納する。以上の動作によって各個人別に所望の記事及び所望の広告を配信することができる。

【0062】

【発明の効果】以上のように本発明は、記事キーワード記憶装置、記事検索手段、広告キーワード記憶装置、広告検索手段、個人キーワード記憶装置、キーワードバッファ、記事記憶装置、広告記憶装置、送信データ合成手段、送信バッファ、送信装置、料金計算手段、及び、請求料金記憶装置を設けることにより、各個人は通信手段を介して所望の記事と同一のキーワードを使用して広告を得ることができる。従って、各個人は記事についても広告についても自分の興味ある分野のものを得ることができるという優れた効果を持つ。またこれは広告主にとっては、自分の出す広告について興味を持つ人たちだけに広告を配信でき、効果的に広告を出すことができるという優れた効果を持つ。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のシステム構成を説明する図

【図2】本発明の一実施例の具体的装置の結合関係を説明する図

【図3】本発明の一実施例における個人キーワード記憶装置の内容を説明する図

【図4】本発明の一実施例における記事記憶装置及び記事キーワード記憶装置の内容を説明する図

【図5】本発明の一実施例におけるキーワードバッファの内容の一部を説明する図

【図6】本発明の一実施例における記事検索手段の動作全体を説明する図

【図7】本発明の一実施例における記事検索手段の動作の一部を説明する図

【図8】本発明の一実施例における広告記憶装置及び、広告キーワード記憶装置の内容を説明する図

【図9】本発明の一実施例におけるキーワードバッファの内容の一部を説明する図

【図10】本発明の一実施例における広告検索手段の動作の全体を説明する図

【図11】本発明の一実施例における広告検索手段の一部を説明する図

【図12】本発明の一実施例における送信バッファの内容を説明する図

【図13】本発明の一実施例における送信データ合成手段の動作の全体を説明する図

【図14】本発明の一実施例における送信データ合成手段の動作の一部を説明する図

【図15】本発明の一実施例における送信データ合成手段の動作の一部を説明する図

【図16】本発明の一実施例における料金計算手段の動作全体を説明する図

【図17】本発明の一実施例における料金計算手段の動作の一部を説明する図

【図18】本発明の一実施例における料金計算手段の動作の一部を説明する図



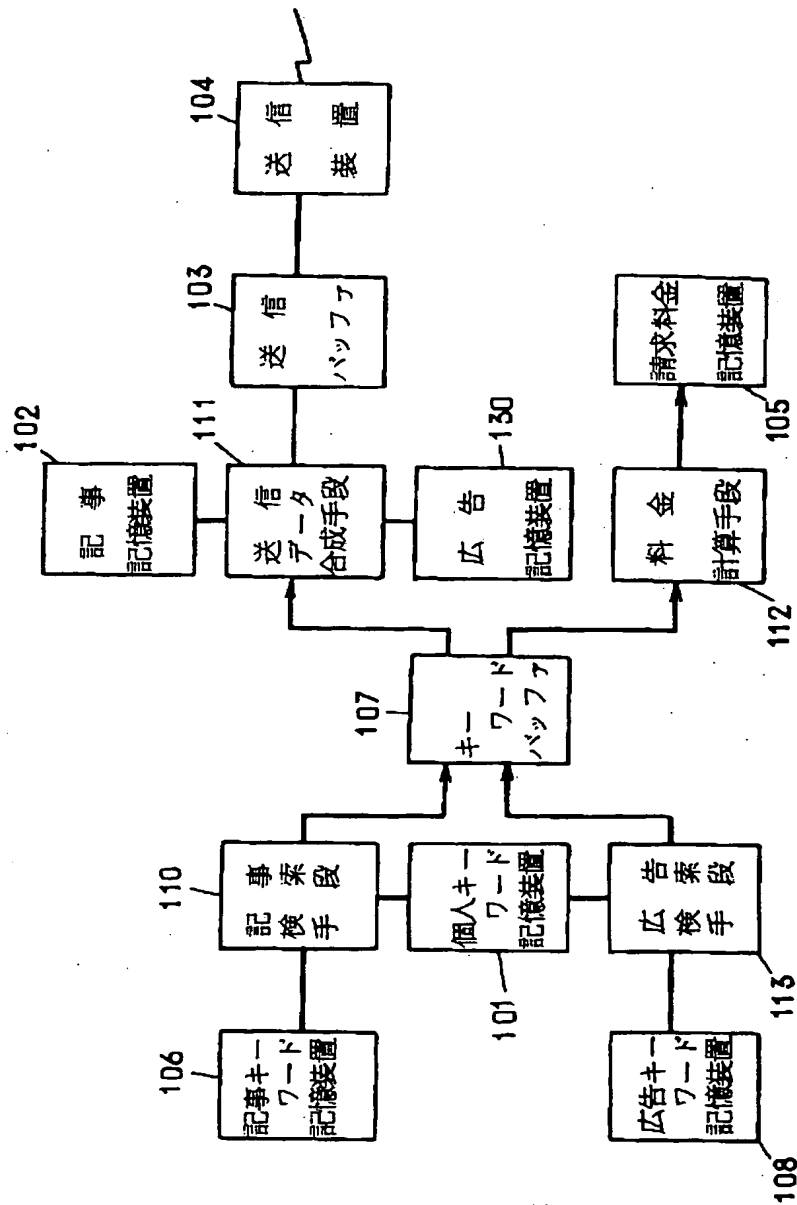
13

14

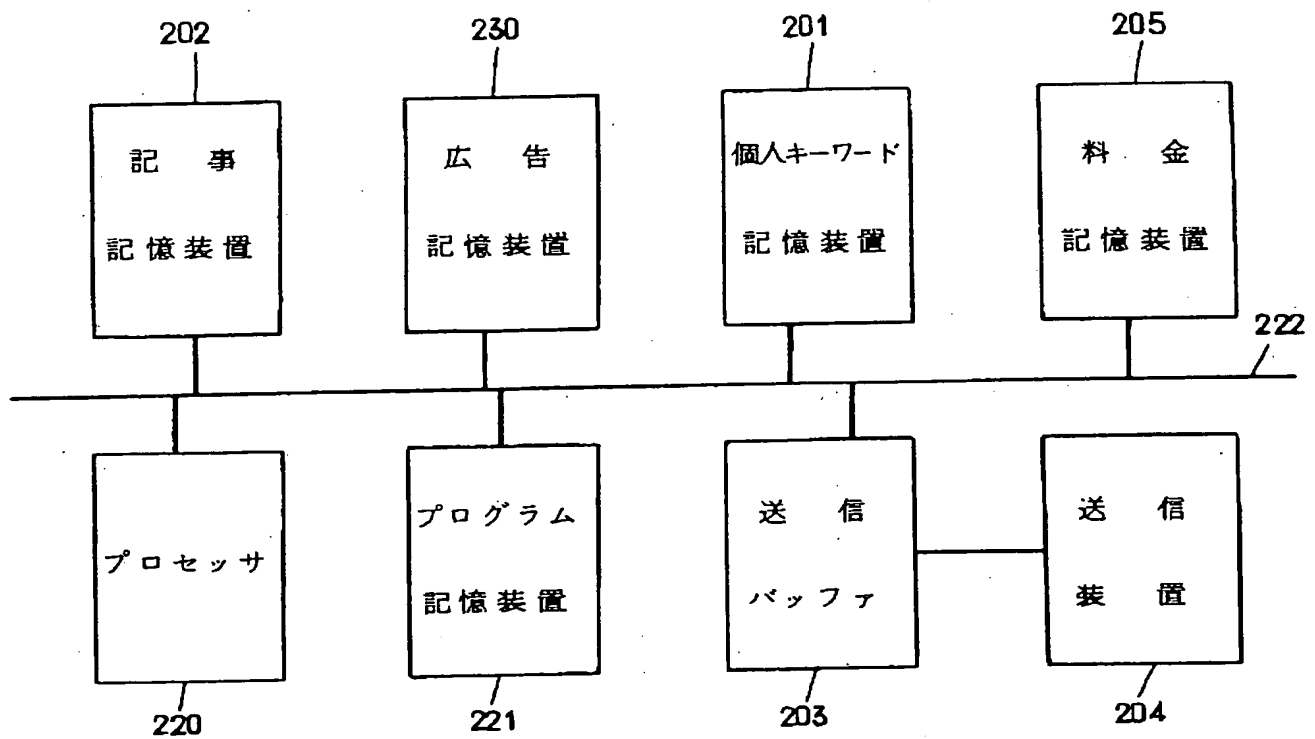
【図19】従来例におけるシステムの構成を説明する図  
 【図20】従来例における具体的装置の結合関係を説明する図

【図21】従来例における送信バッファの内容を説明する図

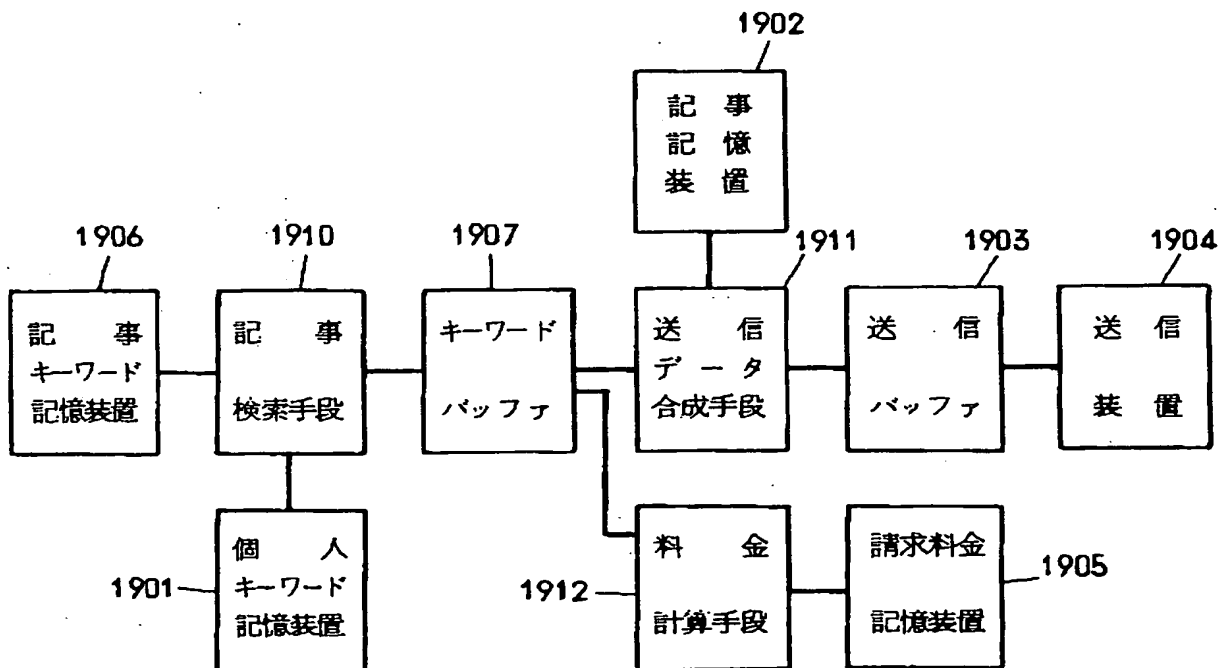
【図1】



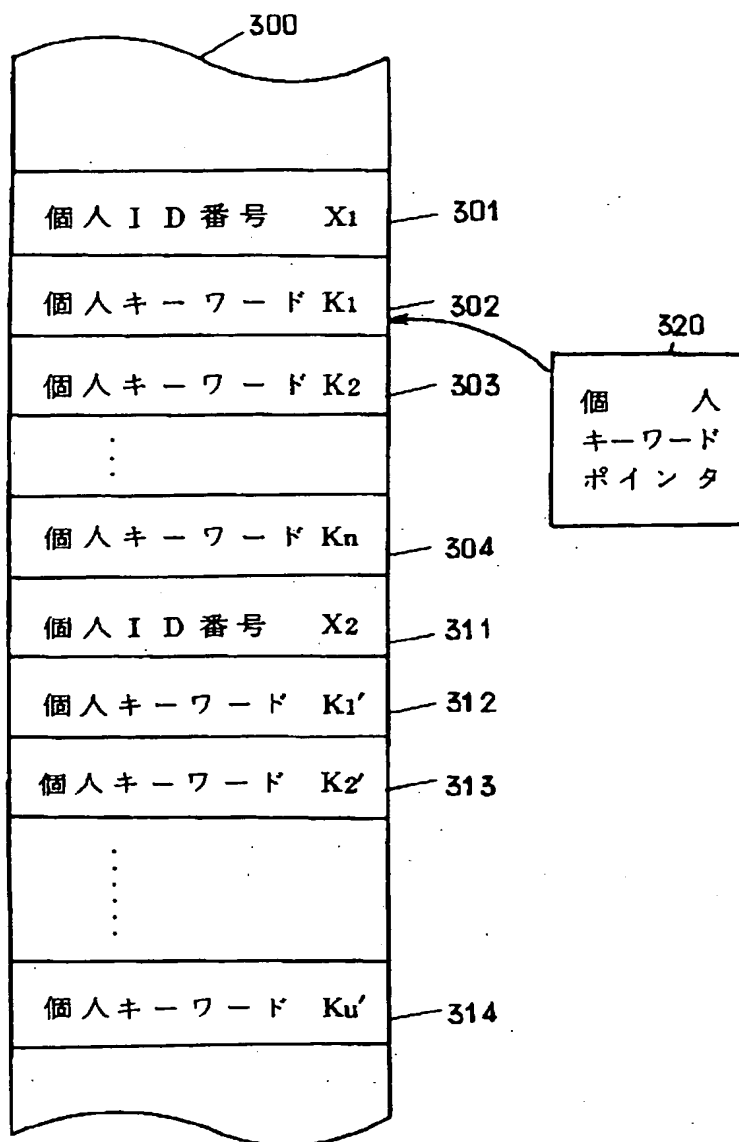
【図2】



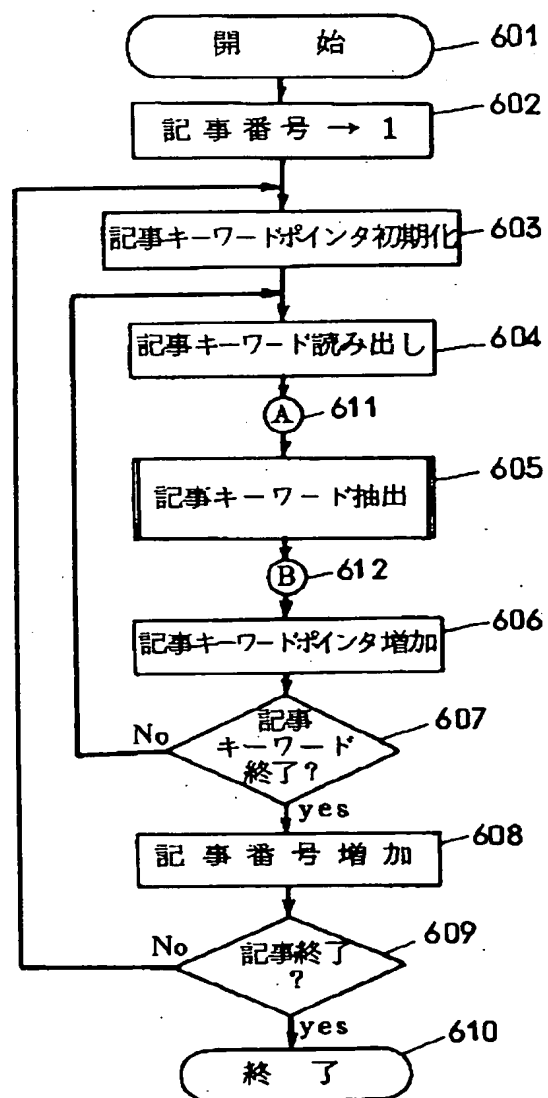
【図19】



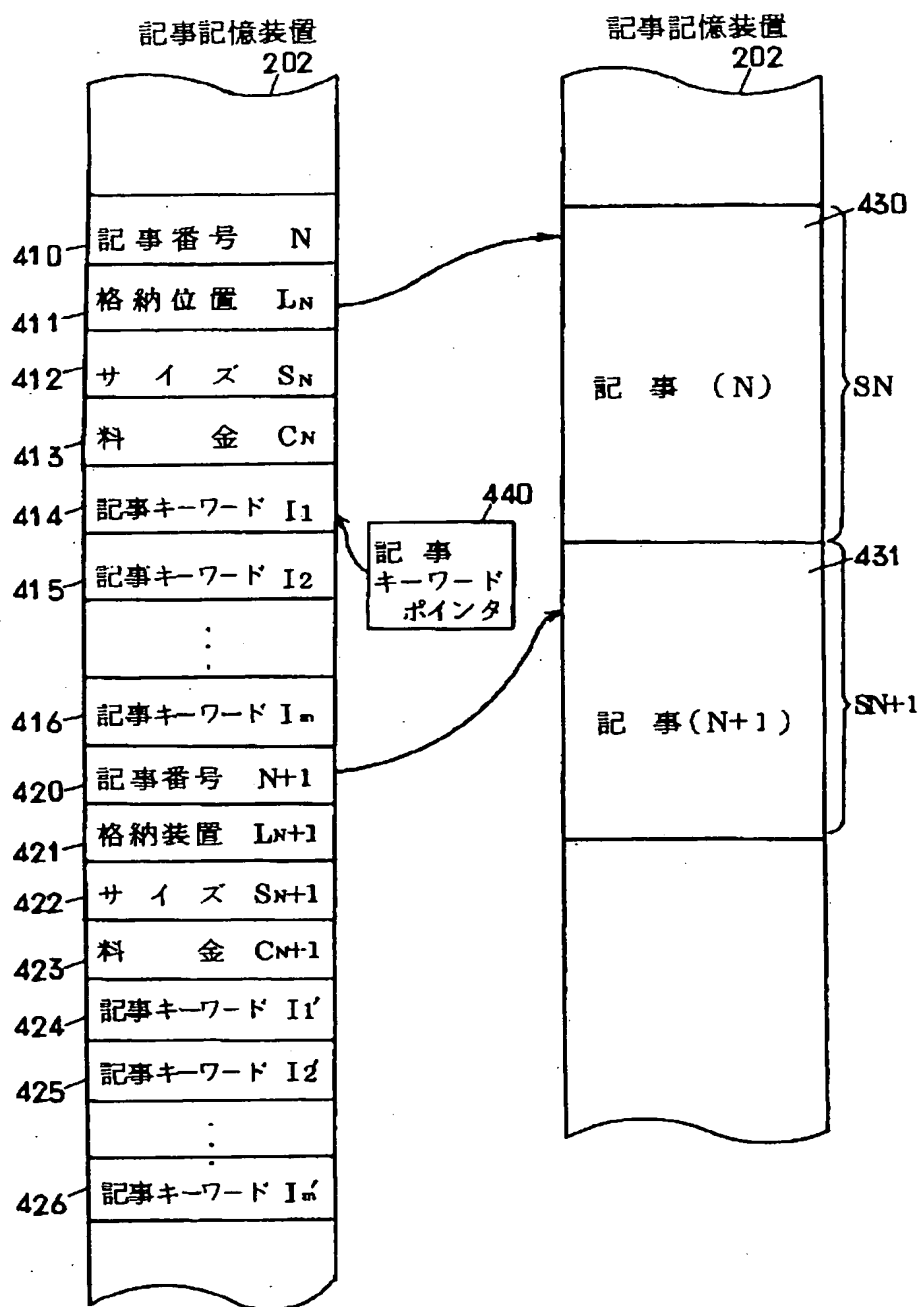
【図3】



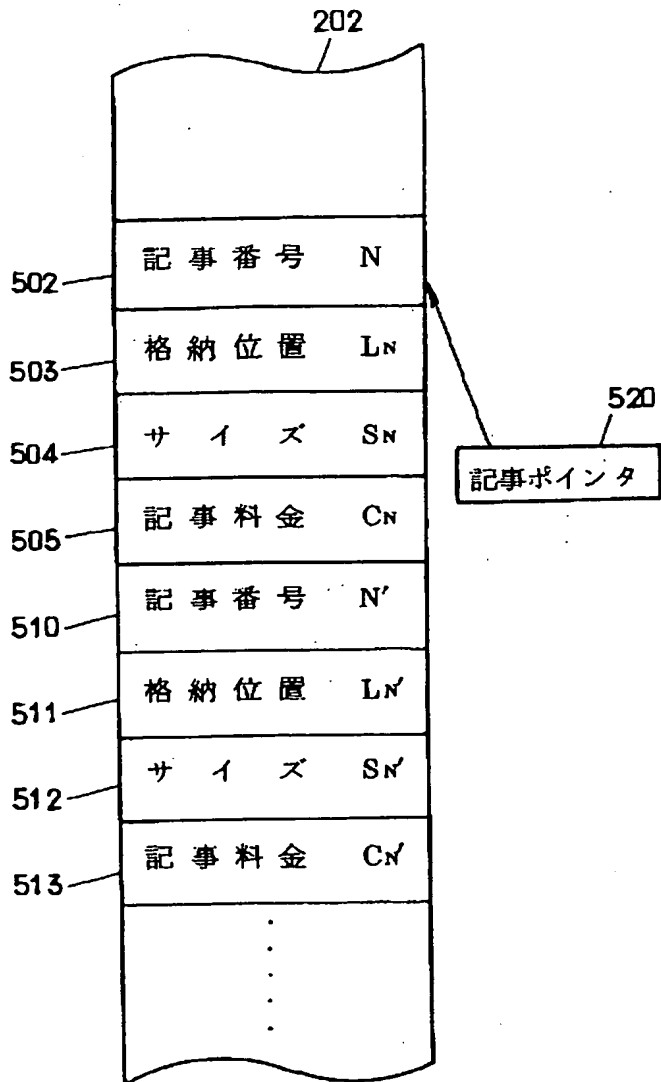
【図6】



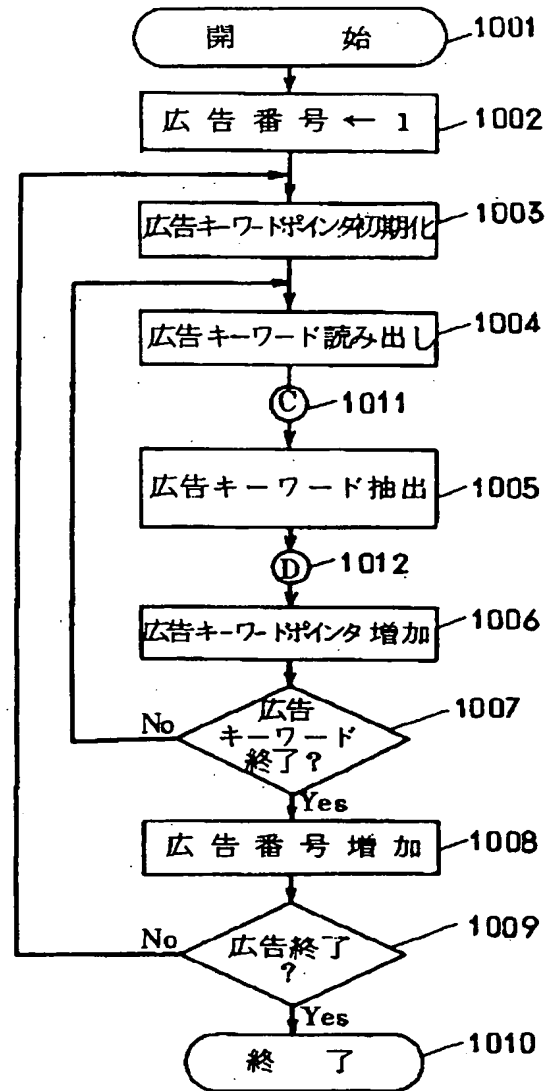
【図4】



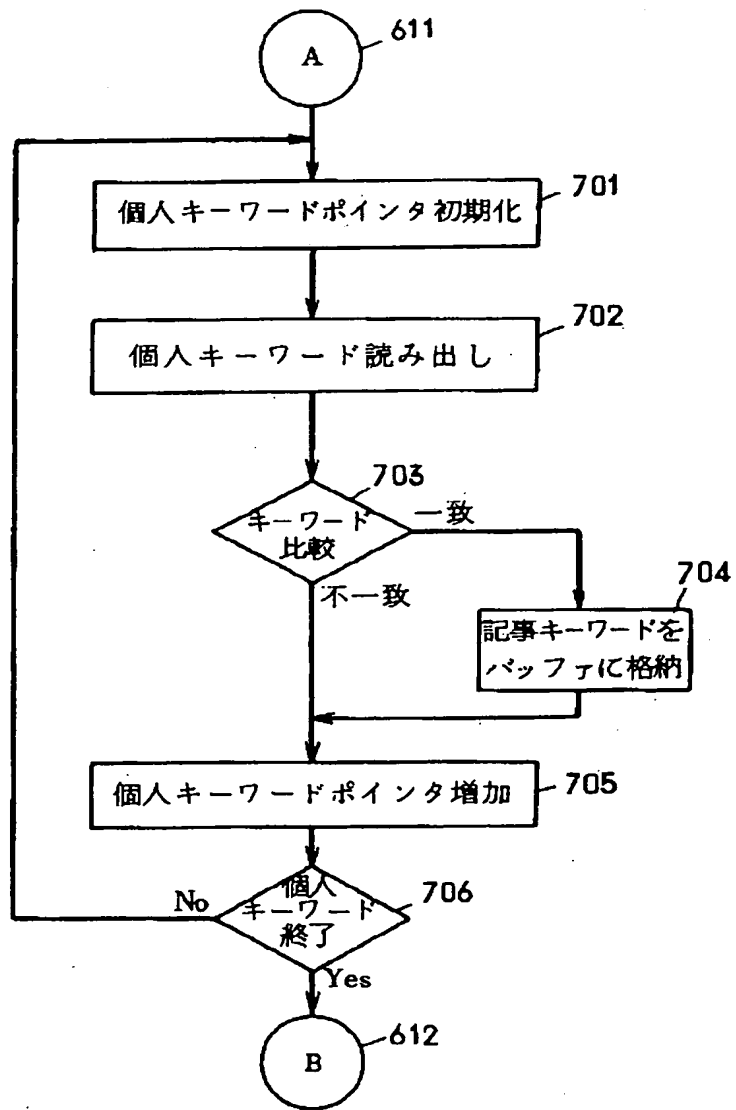
【図5】



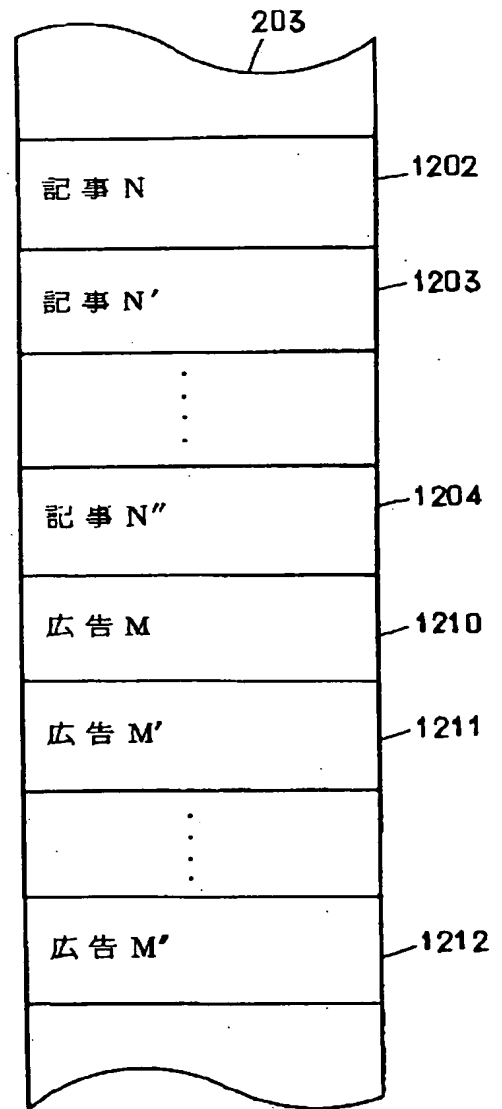
【図10】



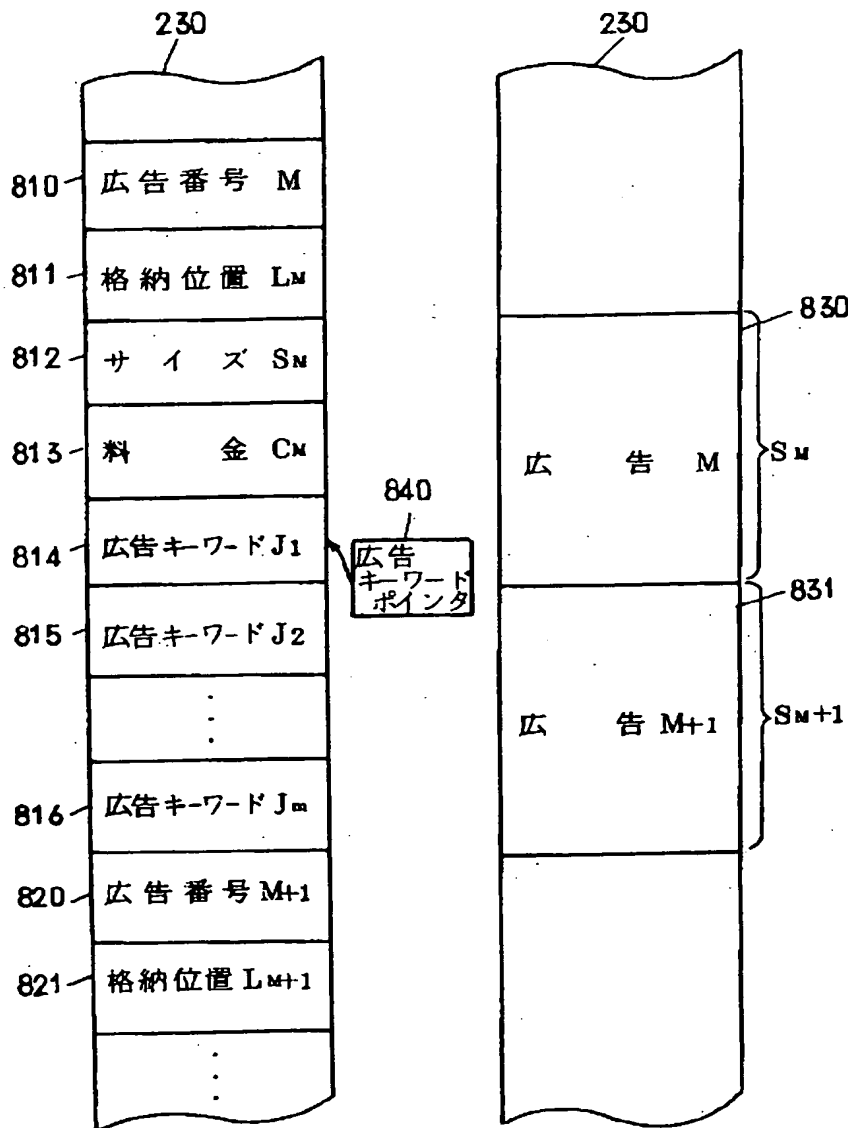
【図7】



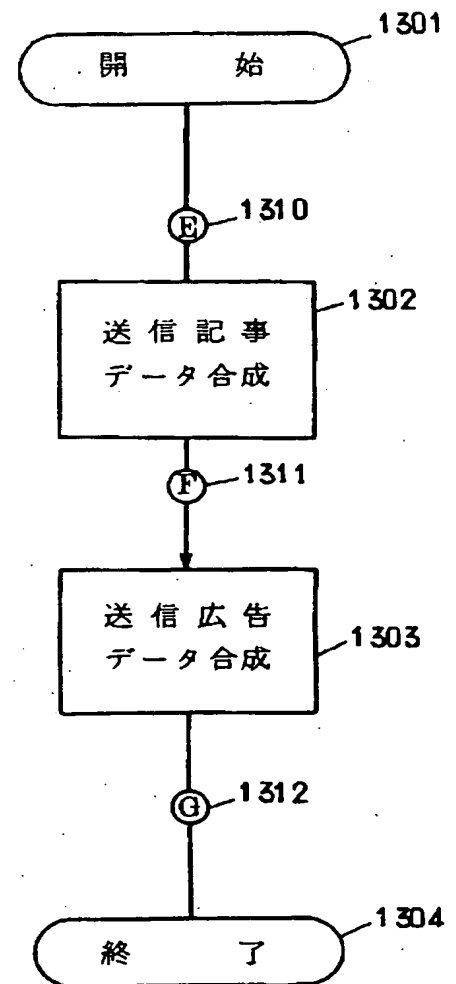
【図1-2】



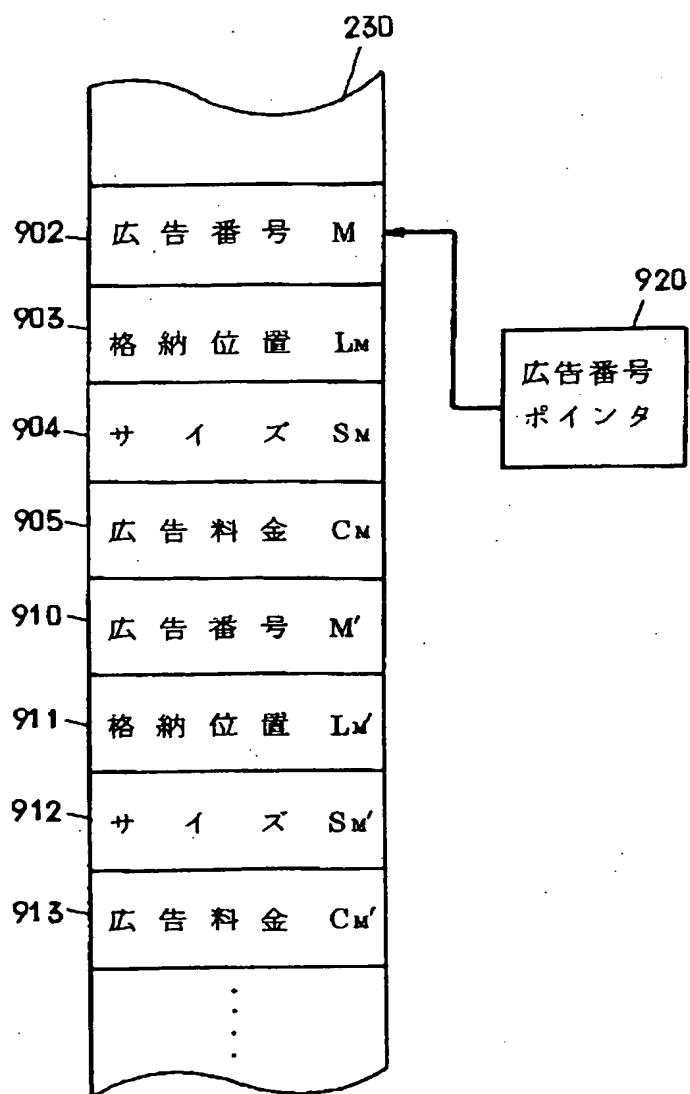
【図8】



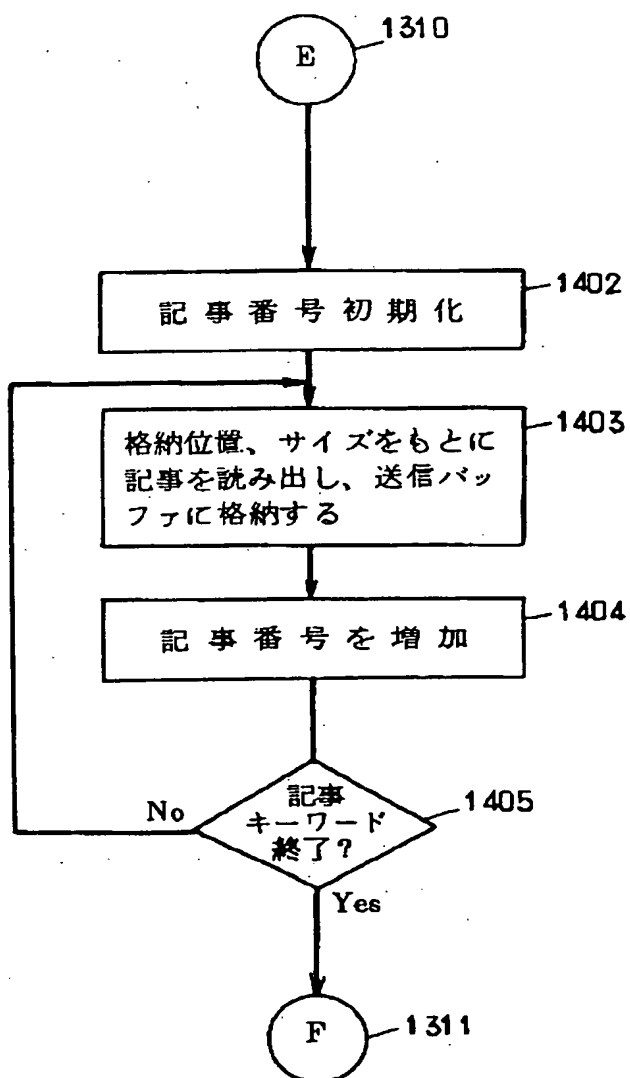
【図13】



【図9】

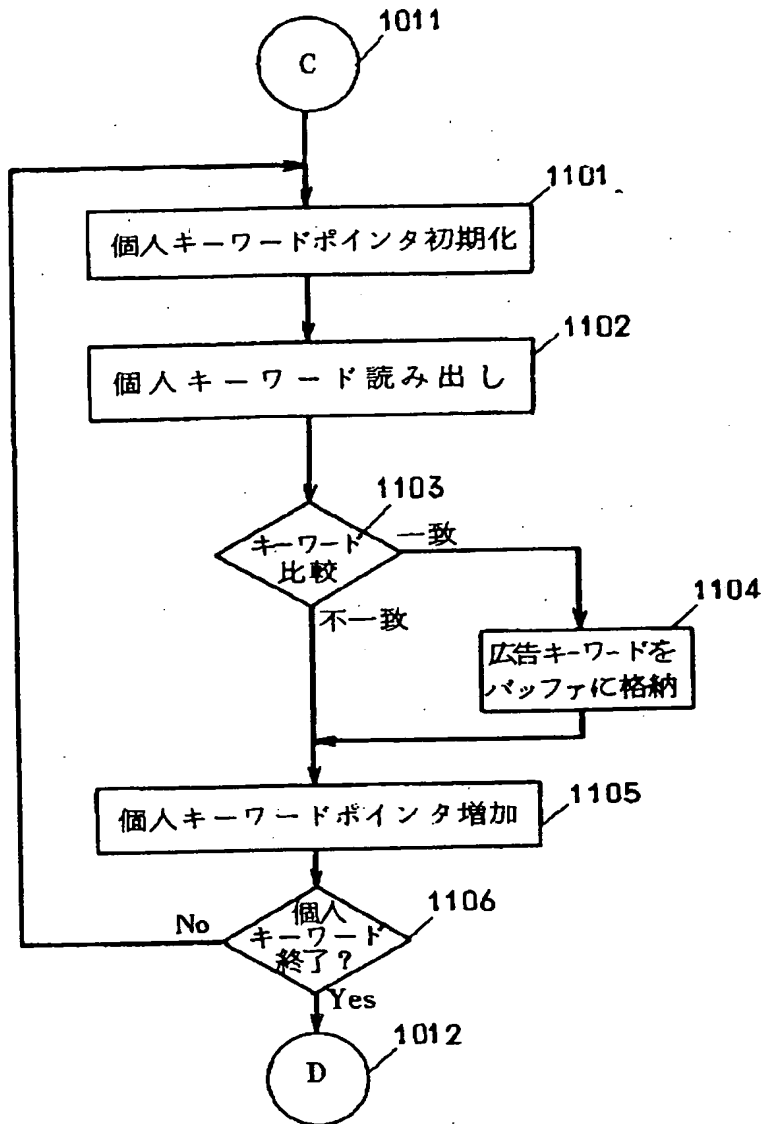


【図14】

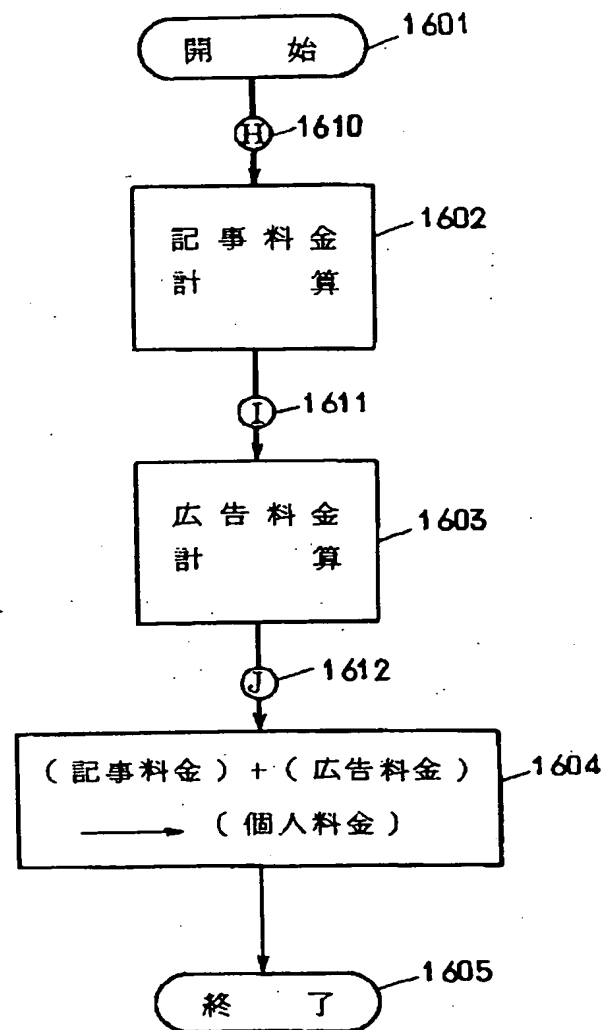




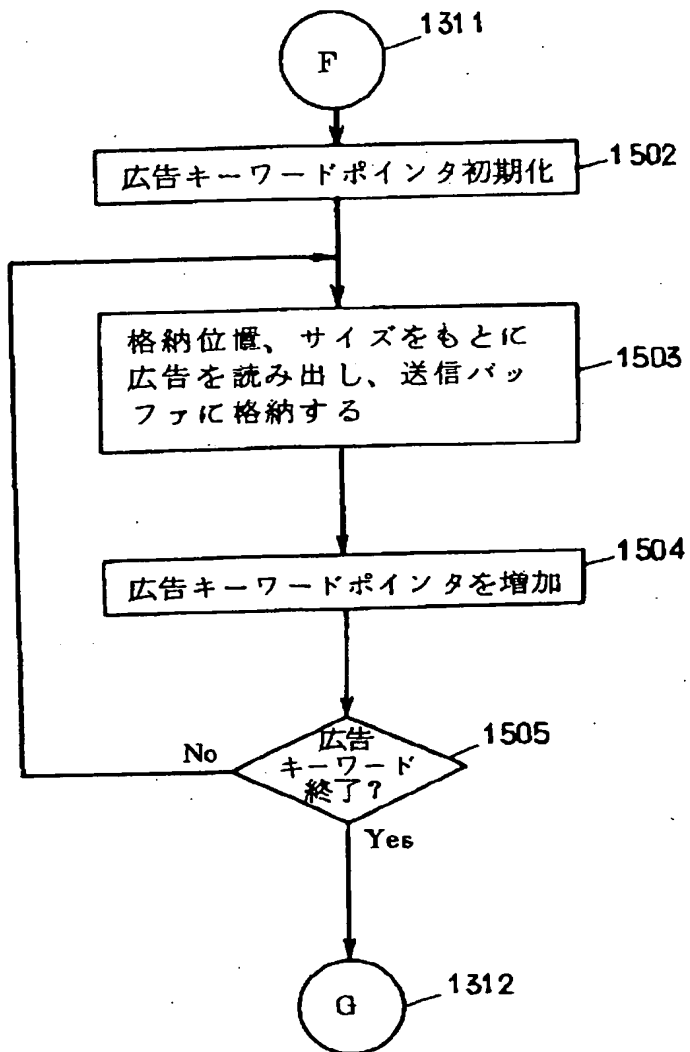
【図11】



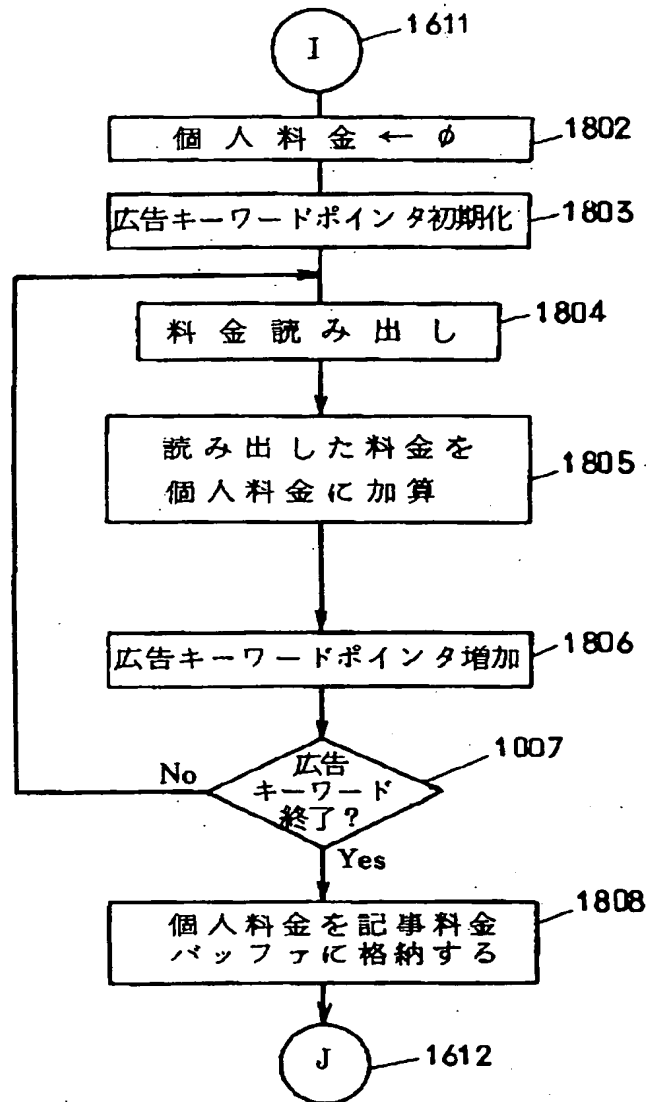
【図16】



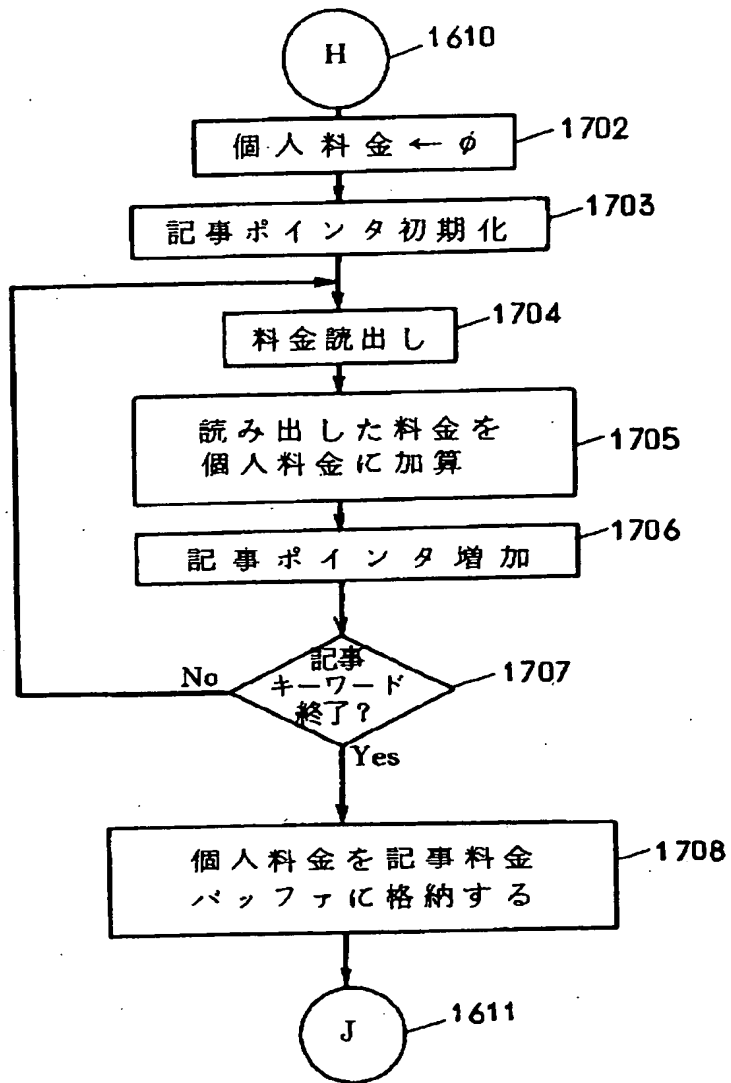
【図15】



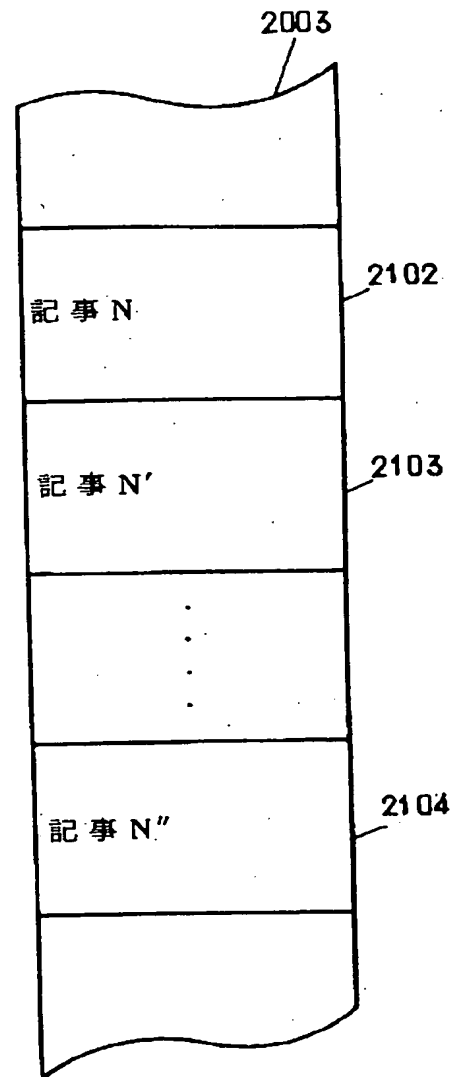
【図18】



【図17】



【図21】



【図20】

